

**REPUBLICA DE CHILE**  
**SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL**  
**REGION DE LA ARAUCANIA**

**MATERIA:** Pertinencia "DIA Parque Eólico San Gabriel", comuna de Renaico.

**RESOLUCIÓN EXENTA Nº 233/2018**

**Temuco, 22 JUN. 2018**

**VISTOS:**

1. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 "Sobre Bases Generales del Medio Ambiente", modificada por la Ley N°20.417 que crea "el Servicio de Evaluación Ambiental, el Ministerio y la Superintendencia de Medio Ambiente"; en el Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente que "Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental"; en la Ley N° 18.575, "Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado"; en la Ley N° 19.880, que establece las "Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado"; la Resolución N° 1600 de 2008, de la Contraloría General de La República, que "Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón"; y las demás normas aplicables.
- 2.- Letra g) del Artículo N° 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, define como "Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración".
- 3.- Resolución Exenta N° 125 del 25 de mayo de 2015 de la Comisión de Evaluación de la Región de La Araucanía, que calificó la DIA "Parque Eólico San Gabriel", en la comuna de Renaico.
- 4.- Resolución Exenta N° 35/16 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de La Araucanía, que se pronuncia sobre el no ingreso a evaluación ambiental la disminución de potencia del proyecto de 201 MW a 183 MW entre otras modificaciones de la DIA "Modificación Parque Eólico San Gabriel", en la comuna de Renaico.
- 5.- Resolución Exenta N° 242 del 26 de septiembre de 2017 de la Comisión de Evaluación de la Región de La Araucanía, que calificó la DIA "Modificación Parque Eólico San Gabriel", en la comuna de Renaico.
- 6.- Carta de fecha 19 de abril de 2018, que informa sobre ajustes del proyecto presentadas por presentada por el señor José Ignacio Escobar Troncoso, en representación de Parque Eólico San Gabriel SpA.

**CONSIDERANDO:**

1. - Que mediante la Resolución de Calificación Ambiental N° 125/2015 se aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Eólico San Gabriel", proyecto que consiste en la construcción y operación de un parque eólico para la generación de energía eléctrica a partir de la energía cinética del viento, la cual es captada mediante el movimiento de las aspas del aerogenerador y posteriormente entregada al generador. Estará conformado por 61 aerogeneradores de 3,3 MW de potencia cada uno, logrando así una potencia máxima instalada de 201,3 MW.
- 2.- Que, la Res. SEA N° 35/16 se pronuncia sobre el no ingreso a evaluación ambiental de los ajustes al proyecto en relación al modelo del aerogenerador, cambio en el tipo de plataforma, ajuste en el posicionamiento de aerogeneradores, cambios derivados en trazado de los caminos internos, ajustes en la posición de los aerogeneradores y eliminación subestación eléctrica B.
- 3.- Que la Resolución Exenta N° 242/17 aprobó la modificación de la Comisión de Evaluación de la Región de La Araucanía, que calificó la DIA "Modificación Parque Eólico San Gabriel", en la comuna

de Renaico, proyecto que consiste en la reubicación de los 61 aerogeneradores, ya aprobados en la RCA N° 125/2015, disminuyendo la potencia instalada a 183 megawatts, además de cambios en la instalación de faenas, subestación eléctrica e infraestructura asociada, del proyecto "Parque Eólico San Gabriel".

4. Que, mediante su nueva presentación se informa sobre ajustes del proyecto que dicen relación con:

4.1. Incorporación de zona de acopio de dovelas: Se plantea la ampliación de la zona de acopio de dovelas en 3 ha de superficie, lo anterior debido a la necesidad de mejorar la conexión y traslado de las partes constituyentes de la torre (dovelas), hacia el grupo de aerogeneradores al este de la faja de servidumbre de la Línea de transmisión Tolpán – Mulchén, la cual evacúa la energía del Proyecto Original (Figura).

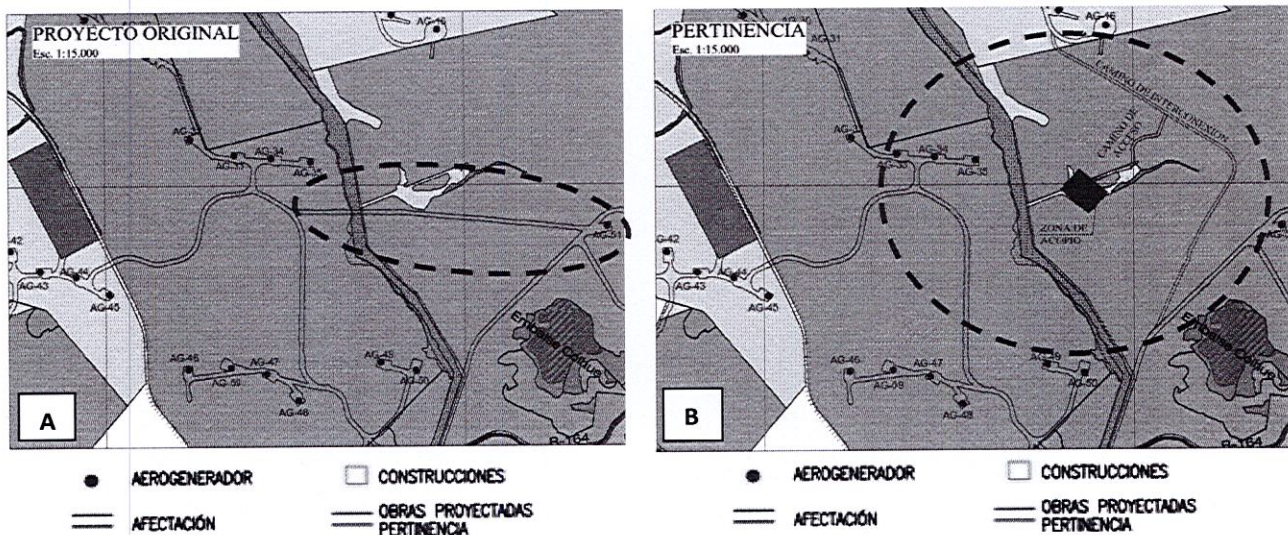


Figura Ubicación zona de acopio de dovelas y obras asociadas (camino de interconexión). A. Proyecto Original y B. Consulta de pertinencia (Extracto de la Carta 1).

Derivado de la incorporación de la superficie adicional para acopio de dovelas, se proyectan los siguientes cambios del tipo secundario:

- Camino de interconexión desde AG 16 (Figura 2.B, Lámina 1) (2,3 km de longitud y 3,6 ha de superficie).
- Camino de acceso a Zona de acopio de dovelas (Figura 2.B) (0,6 km de longitud y 0,9 ha de superficie).
- Eliminación de camino de interconexión<sup>1</sup> (1,7 km de longitud y 4,02 ha de superficie) (Figura 2.A).

En el Carta 1 de la pertinencia se presentan las modificaciones indicadas anteriormente, observándose el emplazamiento de la nueva zona de acopio de dovelas, el trazado del camino de interconexión entre aerogeneradores y el camino de acceso a la zona de acopio.

El camino de interconexión ha sido proyectado (Figura anterior) con una carpeta de rodado de 6 m de ancho, más los sobre anchos necesarios, correspondientes a cortes, terraplenes y/o curvas, con bombeo de 3,5% y cunetas a ambos lados y obras de arte para el manejo de aguas lluvias. Estructuralmente está constituida por una carpeta de rodadura de ripio y una carpeta de subbase de estabilizado, de espesores de 0,18 m y 0,22 m, respectivamente (Lámina 1 en Pertinencia). Cabe señalar que en el área donde se proyectan las modificaciones mencionadas, se identificaron tres unidades de uso actual del suelo (Tabla 5 Pertinencia). De acuerdo a lo indicado en la siguiente Tabla se da cuenta que la superficie total de intervención por la incorporación de la zona de acopio de dovelas será de 7,61 ha, siendo las unidades de Plantación forestal (39,82%), Matorral (31,41%) el uso de suelo dominante en esta área.

<sup>1</sup> Camino proyectado al sur de AG 35 y que conecta al AG 51.

Tabla Superficie de ocupación por zona de acopio de dovelas y cambios asociados.

Uso del suelo	Superficie de intervención (ha)			Total (ha)	Porcentaje (%)	Superficie (ha)
	Zona de acopio de Dovelas	Camino de acceso	Camino de interconexión			Eliminación de camino de interconexión
Infraestructura y Equipamiento	-	0,49	1,7	2,19	28,78	0,12
Matorral	2,26	-	0,13	2,39	31,41	-
Plantación Forestal	0,74	0,49	1,8	3,03	39,82	3,90
Total parcial	3,00	0,98	3,63	7,61	100	4,02

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Cambio del trazado del camino proyectado entre aerogeneradores (AG 51 – AG 53).

El cambio de trazado del camino proyectado (1,0 km de longitud y 2,3 ha de superficie), que se origina desde el AG 51 (Siguiendo Figura), responde a consideraciones exclusivamente de ingeniería, orientadas a mejorar la conexión entre aerogeneradores para el traslado de las partes constituyentes de la torre (dovelas) desde la zona de acopio de dovelas indicada en esta consulta de pertinencia.

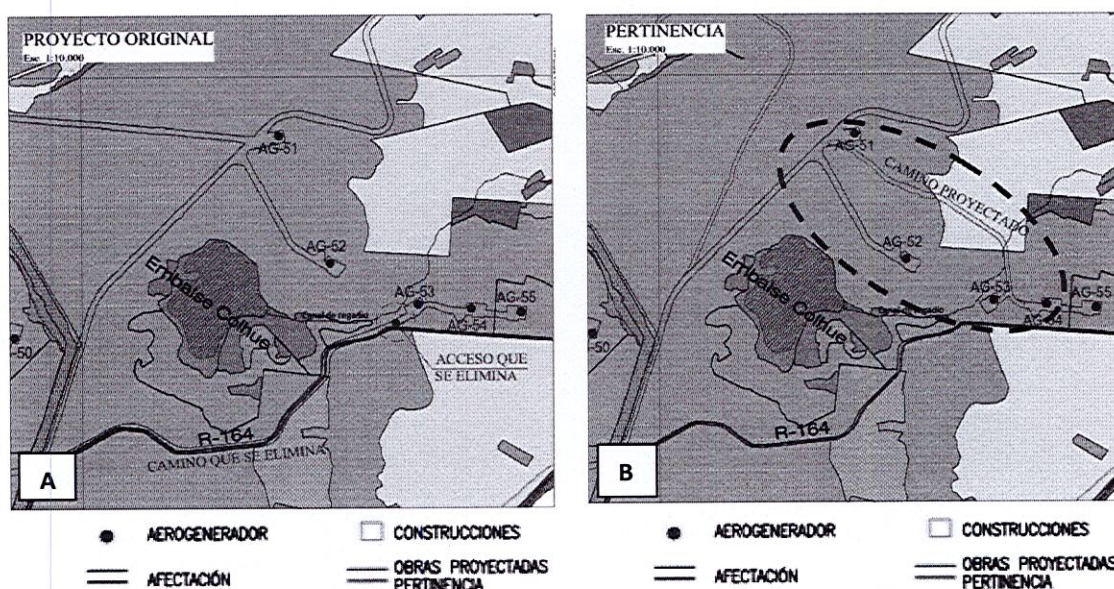


Figura cambio del trazado del camino proyectado que involucra a los aerogeneradores AG51 al AG53. A. Proyecto original. B. Consulta de pertinencia (Extracto Carta 2).

Derivado al cambio del trazado del camino proyectado entre aerogeneradores, se proyectan los siguientes cambios del tipo secundario:

- Eliminación de la intervención en la ruta R-164 (Figura 3.A de la pertinencia) (1,8 km de longitud y 4,57 ha de superficie).
- Eliminación de acceso desde la ruta R-164 al camino de interconexión del Parque eólico (Figura 3. A de la pertinencia), específicamente con el AG-53.

En el Carta 2 de la pertinencia se presentan las modificaciones indicadas anteriormente, observándose del cambio de trazado del camino proyectado entre aerogeneradores y eliminación de la intervención en la ruta R-164 y camino de acceso asociado.

Cabe señalar que el área donde se proyectan las modificaciones mencionadas, se identificaron 2 unidades de uso actual del suelo (Tabla adjunta). De acuerdo a lo indicado en la Tabla la superficie total de intervención por la incorporación del camino proyectado entre aerogeneradores será de 2,33 ha, siendo las unidades de Plantación forestal (69,10%) el uso de suelo dominante en esta área.

Tabla 1 Superficie de ocupación por incorporación de camino proyectado.

Uso del suelo	Superficie de intervención (ha)	Porcentaje (%)	Superficie (ha)
	Camino proyectado		Eliminación de intervención de la ruta R-164
Infraestructura y Equipamiento	-	-	1,68
Matorral	0,72	30,92	0,41
Plantación Forestal	1,61	69,10	2,48
Total parcial	2,33	100	4,57

Fuente: Elaboración propia.

## 4.3. Síntesis de ajustes

Obras	Proyecto Original RCA N°242/2017	Pertinencia
Instalación de faenas	Se contemplan la construcción de una instalación de faenas, cuya superficie será de 1,79 ha ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.6.1.1 del ICE</b> ).	Esta obra no se verá modificada por los cambios proyectados en ninguno de sus aspectos (ubicación, superficie, materialidad, entre otras).
Cancha de acopio de dovelas	El proyecto contempla la implementación de una zona de acopio para las partes constituyentes de las torres de los aerogeneradores denominadas dovelas, tiene una superficie de 14 ha ha ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.6.1.1 del ICE</b> ).	Se incorporará una zona de acopio de dovelas, de 3 ha de superficie, al sur – este de la cancha de acopio presentada en el Proyecto original. Se ubica en las siguientes coordenadas UTM, 719.733 E – 5.823.956 N
Caminos proyectados	La Longitud de los caminos proyectados entre aerogeneradores tiene una longitud de 52,3 km ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.3 de la RCA</b> ).	Debido a la incorporación de la zona de acopio de dovelas, se proyectan los siguientes cambios: i. Camino de interconexión desde AG 16 (2,3 km de longitud y 3,6 ha de superficie). ii. Camino de acceso a Zona de acopio de dovelas (0,6 km de longitud y 0,9 ha de superficie). iii. Eliminación de camino de interconexión (1,7 km de longitud y 4,02 ha de superficie).  Por otro lado, se cambiará el trazado de un camino entre aerogeneradores AG 51 – AG53, de un 1,0 km de longitud y 2,3 ha de superficie, lo anterior produjo la eliminación de la intervención en la ruta R-164 (1,8 km de longitud y 4,57 ha de superficie).  La Longitud de los caminos proyectados entre aerogeneradores tendrá una longitud de 53 km, dado los cambios proyectados.
Accesos viales	El proyecto contempla la intersección de la ruta R-164, lo que implica la construcción de 11 accesos ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.3 de la RCA</b> ).	Dada la eliminación de la intervención en la ruta R-164 indicada anteriormente, se elimina además el acceso desde la ruta R-164 al camino de interconexión del Parque eólico, por lo anterior el proyecto contempla la construcción de sólo 10 accesos viales, reduciendo de esta manera lo contemplados en el Proyecto Original (11 accesos).
Atravesos viales	El proyecto contempla el atraveso vial de la ruta R-164 en 3 puntos y 1 en la vía férrea km ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.3 de la RCA</b> ).	Los cambios proyectados no implican una modificación y/o aumento de los atravesos viales indicados en la RCA.
Cruce de canales artificiales y cursos de agua naturales	El proyecto contempla el cruce de canales artificiales y un curso de agua natural debido al desarrollo de conexiones de canalizaciones y caminos proyectados. ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.6.1.1 del ICE</b> ).	Los cambios proyectados no implican una modificación y/o aumento de los cruces de canales y cursos de agua naturales indicados en la RCA.
Contratación de mano de obra	Se contempla la contratación – en la etapa de construcción- de un máximo de 510 trabajadores, incluyendo ingenieros, técnicos, maestros calificados y obreros ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE</b> )	La dotación de trabajadores presentada en el Proyecto Original, fue estimada bajo un escenario conservador (montaje simultáneo de los aerogeneradores), considerando que los cambios proyectados no modifican las acciones necesarias para materializar estos cambios, se concluye que no se requerirá la contratación de personal adicional.
Acciones ambientales previas	Se contempla la implementación de Acciones Ambientales Previas, tales como: gestionar y coordinar la ejecución de estudios específicos, gestionar e implementar medidas ambientales, gestionar e implementar los cumplimientos asociados a la normativa ambiental aplicable, entre otros ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE</b> ).	Los cambios proyectados no implican una modificación de las acciones ambientales previas formuladas en el marco del Proyecto Original.
Transporte, acopio, montaje de grúas y montaje de aerogeneradores	a) Transporte y Acopio: debido a las dimensiones de los componentes de los aerogeneradores, se considera el transporte en camiones habilitados para el transporte de las partes y piezas de los aerogeneradores ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE</b> ). b) Montaje de grúas: se contempla la utilización de dos grúas una principal y una secundaria, la primera cumple la función de montar in situ los aerogeneradores, mientras que la segunda cumple labores de armado y sujeción de la primaria. El montaje se realiza en el lugar preparado como plataforma ( <b>Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE</b> ). c) Montaje de los aerogeneradores: el montaje lo realiza la grúa principal, que levanta y ensambla los componentes de los aerogeneradores, mientras que la	Los cambios no inducen acciones adicionales respecto de lo aprobado en la RCA.

	<i>grúa de apoyo permite armar a esta primera grúa y luego le entrega la estabilidad necesaria, mediante sujeción (Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE).</i>	
<i>Mantenimiento de equipos y maquinaria de construcción</i>	<i>Todas estas actividades se realizarán en los lugares que la Autoridad haya visado al proveedor de la maquinaria. Se prohibirá estrictamente al contratista realizar labores de mantenimiento a maquinarias y equipos en terreno o fuera de los lugares establecidos por la Autoridad, exceptuándose únicamente la mantención de las grúas, la que debe realizarse en terreno cada vez que se desmonta y monta nuevamente en otra plataforma (Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE).</i>	<i>Los cambios proyectados requieren de equipos y maquinarias cuya mantención se realizará en lugares autorizados de acuerdo a lo aprobado en RCA. Al respecto, es importante señalar se requerirán el mismo tipo de equipos y maquinarias que lo indicado en el Proyecto Original.</i>
<i>Sincronización y puesta en servicio</i>	<i>La sincronización de los aerogeneradores corresponde a la coordinación de los tiempos de entrega de energía, por cada uno de los generadores, para lo cual estos son conectados eléctricamente en paralelo con la finalidad de sumar las energías generadas individuales y obtener la generación de energía total del parque. Esta energía debe ser sincronizada, a fin de cumplir con los requerimientos de los instructivos CDEC-SIC (Resolución Exenta N°448 de 2005, Comisión Nacional de Energía) (Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE).</i>	<i>Los cambios proyectados no modificarán la sincronización y puesta en servicio según lo formulado en el marco del Proyecto Original.</i>
<i>Abandono de obras temporales: Instalaciones de faenas y cancha de dovelas</i>	<i>Consiste en el desarme y retiro de la instalación de faenas y cancha de acopio de dovelas, el cual contempla acciones - orientadas a dejar el terreno en las condiciones similares iniciales- a saber: Desarme y retiro, Limpieza del área y Restablecimiento de las condiciones iniciales (Capítulo IV, Numeral 4.6.1.2 del ICE).</i>	<i>Los cambios proyectados no tendrán incidencia en el abandono de las obras temporales, en efecto, esta acción se realizará de acuerdo a lo establecido en RCA.</i>

5.- Que, para determinar la pertinencia de ingreso al SEIA de una modificación de proyecto que cuente con resolución de calificación, se debe tener presente el artículo 2º del D.S. N° 40/2012, que establece como causal de evaluación ambiental las siguientes causales:

5.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

5.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

5.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o

5.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.

6.- Que, a juicio de esta repartición se debe tener presente que:

- Ninguna de las partes, obras o acciones modificadas, indicadas en la presente Consulta de Pertinencia, corresponden a actividades listadas en el Art. 3º del Reglamento del SEIA

- Los cambios proyectados que se presentan en esta consulta de pertinencia, se restringen a predios evaluados ambientalmente en el marco del Proyecto Original.

- Los cambios proyectados, no modifican la cantidad de personal asociado a la etapa de construcción (510 personas), duración de las actividades de montaje de los aerogeneradores y etapa de construcción (24 meses), cumpliendo con todas las obligaciones ambientales aplicables conforme a la RCA del Proyecto.

- La nueva superficie asociada al acopio de dovelas, es una fase de carácter transitorio donde la condición de recuperación del terreno por efectos de compactación deberá realizarse bajo las mismas condiciones aprobadas ambientalmente.

- Respecto de las intervenciones vegetaciones, se da cuenta que involucran especies introducidas, por lo que deberán ser tramitadas sectorialmente.

**RESUELVO:**

**1º.- DECLARAR** que respecto de los ajustes asociados al proyecto "Parque Eólico San Gabriel" y analizados bajo los términos de la presente resolución, no son modificaciones de carácter significativas desde el punto de vista ambiental, **por lo que no requieren ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**. Lo anterior es sin perjuicio las autorizaciones sectoriales que se requieran, las que deberán ser tramitadas y aprobadas previamente ante los servicios respectivos.

**2º.-** Que, cumpla con señalarle que este documento no es una autorización, sino un pronunciamiento se emite sobre la base de los antecedentes entregados por Ud., por lo cual cualquier omisión, error o inexactitud es de su exclusiva responsabilidad y las autorizaciones respectivas deberán ser tramitadas y aprobadas sectorialmente ante la autoridad sanitaria.

**3º.-** Que, el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA relacionada con el proyecto, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tal sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental por no ser de consideración.

**4º.-** Que, procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, "*los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario*". En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

**COMUNÍQUESE, NOTIFIQUESE Y ARCHÍVESE.**



**CRISTIAN ANDRÉS LINEROS LUENGO**  
**DIRECTOR REGIONAL (S)**  
**SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL**  
**REGION DE LA ARAUCANIA**

CL/LMV/DUS/dus

Distribución:

- Titular.
- Superintendencia de Medio Ambiente.
- Expediente Proyecto que se Indica
- Archivo SEA